



Ministero dell'Interno

Dipartimento dei Vigili Del Fuoco

Direzione Regionale Marche
Ancona

Prot. N° Allegati:

Risposta al Foglio del
Div. Sez. N°

p.c

ARPAM
Direzione Generale
Via Caduti del Lavoro 40

ANCONA

Provincia di ANCONA
Assetto del territorio e difesa suolo
via Menicucci 1

60100 ANCONA

Sig. Sindaco di
60016 FALCONARA (AN)

ARPAM Dipartimento di Ancona
Via Colombo 106

60100 ANCONA

Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio
e del Mare - Direzione Salvaguardia Ambientale

prot. DSA - 2007 - 0004762 del 16/02/2007

Ancona,

CAP 60125 - Via Marconi n° 20
Tel. 071.22751111 - Fax 071.57521
e-mail: vflsparm@interbusiness.it

Ing. Mario CITROLO
c/o API Raffineria
Via Flaminia, 685

FALCONARA M.M.A (AN)

p.c.

Ministero dell'Interno
Dipartimento dei Vigili del Fuoco,
Direzione Centrale per la Prevenzione
Area Rischi Industriali
Via Cavour 5

00100 ROMA

Ministero dell'Ambiente
Direzione Gen.le Salvaguardia Ambientale
Via Colombo 44

00145 ROMA

Regione Marche
Servizio Ambiente e Difesa del suolo
Via Tiziano 44

60125 ANCONA

Capitaneria di Porto

60100 ANCONA

Comando Provinciale VVF

61100 ANCONA

OGGETTO: Api Raffineria di Ancona spa -

- A. Istruttoria del rapporto di sicurezza giugno 2004 - Trasmissione del verbale del CTR Marche del 19 dicembre 2006.
- B. Commissione di verifica delle prescrizioni del CTR del 10.12.2002 ad Api dell'istruttoria RDS 2000- Sesta verifica periodica periodo gennaio-giugno 2006.
- C. Dichiarazioni di non aggravio di rischio maggio-settembre 2006

In allegato si trasmette il verbale del CTR Marche del 19 dicembre 2006 concernente l'oggetto

A. ISTRUTTORIA DEL RAPPORTO DI SICUREZZA GIUGNO 2004 --

Si evidenzia che il CTR, ascoltata la relazione presentata dai gruppi di lavoro incaricati di esaminare l'integrazione al rapporto di sicurezza, ritiene di conclusa l'istruttoria del Rapporto di sicurezza giugno 2004 dello stabilimento di Falconara di API Raffineria di Ancona spa e richiede alla Soc. API Raffineria di Ancona spa quanto segue:

1. la realizzazione delle nuove prescrizioni integrative ritenute necessarie dal CTR indicate nell'allegato A al verbale nei tempi e nei modi ivi previsti
2. la realizzazione delle prescrizioni già imposte dal questo CTR in data 23.05.2006 con relativi cronoprogrammi indicate nell'allegato B al verbale

Si ribadiscono le raccomandazioni di carattere generale di cui al verbale del 23.05.2006 che di seguito si riportano, integrate dai punti dal 6 al 7:

Raccomandazioni di carattere generale	
1.	Tenuto conto del fatto che gli impianti della Raffineria API di Falconara insistono su un'area estremamente ristretta ed in taluni casi la carenza di spazi disponibili ha costretto allo sviluppo di impianti in verticale, si ritiene opportuno che in futuro i nuovi impianti o ristrutturazioni vengano realizzati prevedendo isole impiantistiche opportunamente separate da strade di idonea larghezza tale da consentire l'accesso all'area degli automezzi di soccorso e le operazioni di manutenzione; le strade contribuirebbero altresì a ridurre il rischio di eventuale propagazione degli incendi da un'area all'altra.
2.	All'interno di ogni nuova isola di futura realizzazione dovrebbero essere realizzati solo quegli impianti e relative tubazioni tali da poter essere messi fuori esercizio completamente durante le operazioni di manutenzione. Tale scelta permetterebbe di isolare gli impianti rispetto agli altri in caso di emergenza e di far operare le imprese appaltatrici in aree prive di apparecchiature in esercizio.
3.	Deve essere formalizzato con il Comando Provinciale VVF di Ancona un protocollo per l'assistenza professionale, tecnica e strumentale del personale della Raffineria o consociati, in caso di incidenti stradali coinvolgenti autobotti contenenti idrocarburi.
4.	Poiché il gestore evidenzia che il sistema di contenimento di eventuali sversamenti a mare a disposizione della Raffineria è stato progettato per rilasci fino a 10 mc di prodotto e per tempi di intervento di circa ¾ d'ora, il CTR ritiene che il giudizio circa l'idoneità e la sufficienza di tali mezzi di contenimento e recupero sia subordinato e comunque strettamente connesso alla tempistica di attivazione ed intervento nonché della potenzialità dei mezzi disponibili ed utilizzabili nell'ambito del Piano Operativo di intervento predisposto dall'Autorità Marittima a cui tale problematica sarà tempestivamente sottoposta
5.	Si ritiene opportuno richiedere a RFI e Trenitalia se siano state adottate procedure per evitare fermata di treni nel tratto di linea ferroviaria che attraversa la Raffineria Api
6.	Il Gestore, è tenuto al rispetto delle misure generali di tutela previste dall'art. 3 del D.Lgs. 626/94 e deve provvedere, ai sensi dell'art. 5 comma 1 del D.Lgs. 334/99, all'adozione di tutti gli opportuni strumenti tecnici ed organizzativi atti a ridurre la possibilità che accadano incidenti rilevanti e comunque a ridurre le conseguenze per l'uomo e per l'ambiente
7.	Il Gestore deve ottemperare a quanto indicato nel Decreto del Ministero dell'Ambiente 16 marzo 1998: "Modalità con le quali i fabbricanti per le attività a rischio di incidente rilevante devono procedere all'informazione, all'addestramento e all'equipaggiamento di coloro che lavorano in situ";

Si dà mandato alla Commissione di verifica di cui all'istruttoria del precedente rapporto di sicurezza di effettuare verifiche presso la Raffineria dell'attuazione delle prescrizioni di cui agli allegati A e B con cadenza semestrale. La Commissione relazionerà al CTR su quanto riscontrato

Restano impregiudicate le prescrizioni non ancora attuate impartite dal CTR con verbale del 10.12.2002 e successive integrazioni relative alle conclusioni dell'istruttoria del RDS del 2000.

Qualora codesta Azienda voglia avvalersi della forma partecipativa al procedimento prevista dall'articolo 10 bis della legge 241/90, così come modificata dalla legge 15/2005 - art.6, dovrà fornire al CTR Marche per scritto in duplice copia le proprie osservazioni ed eventuali documentazione tecnica illustrativa entro 10 giorni dal ricevimento della presente comunicazione.

**B. COMMISSIONE DI VERIFICA DELLE PRESCRIZIONI DEL CTR DEL
10.12.2002 AD API DELL'ISTRUTTORIA RDS 2000- SESTA VERIFICA
PERIODICA PERIODO GENNAIO-GIUGNO 2006.**

Nella prossima visita semestrale la commissione incaricata provvederà alla verifica delle seguenti attività:

- il Gestore dovrà provvedere ad una verifica sul raggiungimento degli obiettivi che ci si attendeva attraverso i Safety Talk
- al termine della revisione dello standard interno (S.I.) "Serraggio a Caldo" effettuare il corso di aggiornamento alle ditte di manutenzione sulla procedura in questione.

**C. DICHIARAZIONI DI NON AGGRAVIO DI RISCHIO MAGGIO-SETTEMBRE
2006**

- Nuovo additivo gasolio e riscaldamento – U 4000
- Realizzazione impianto osmosi inversa e revamping impianto di pretrattamento acqua in ingresso
- Ripristino impianto stoccaggio e carico bitumi
- Realizzazione nuovo impianto di recupero CO2
- Revamping impianto rigenerazione Ammina – U 3700
- Cambio di destinazione serbatoio TK 54

Si prende atto che gli interventi previsti dalla Raffineria Api di Falconara Marittima non determinano un aumento del preesistente livello di rischio di incidenti rilevanti degli impianti stessi.

Tuttavia per l'impianto di recupero CO2, considerato che la CO2 viene stoccata in due serbatoi orizzontali da 300 mc in fase liquida e a pressione di 20 bar, si ritiene che debbano essere approfondite le interazioni (sovrapressioni, irraggiamento, ecc) delle sezioni purificazione, compressione, liquefazione, stoccaggio e caricamento CO2 con gli impianti e stoccaggi limitrofi, al fine di valutare l'opportunità di realizzare impianti di raffreddamento a pioggia sia dei serbatoi di accumulo che delle baia di carica della CO2.

Per ogni ulteriore dettaglio fa fede l'allegato verbale del CTR Marche datato 19 dicembre 2006.

FAM/fan

Il Direttore Regionale
(Ing. Leonardo DENARO)



COMITATO TECNICO REGIONALE DI PREVENZIONE INCENDI ANCONA

VERBALE RIUNIONE 19 DICEMBRE 2006

Argomenti all'ordine del giorno

1. **API Raffineria Falconara Marittima (AN):** Esame istruttorio del rapporto di sicurezza (relatori: componenti gruppi di lavoro)
2. **API Raffineria Falconara Marittima (AN):** Esito della sesta verifica periodica sulla attuazione delle prescrizioni del CTR 10 dicembre 2002 - (Relatore: Dott. D'Elia)
3. **API Raffineria Falconara Marittima (AN):** Dichiarazioni di non aggravio del preesistente livello di rischio relativamente (Relatore: Ing. Vignini):
 - Nuovo additivo gasolio e riscaldamento - U 4000
 - Realizzazione impianto osmosi inversa e revamping impianto di pretrattamento acqua in ingresso
 - Ripristino impianto stoccaggio e carico bitumi
 - Realizzazione nuovo impianto di recupero CO2
 - Revamping impianto rigenerazione Ammina - U 3700
 - Cambio di destinazione serbatoio TK 54

COMITATO TECNICO REGIONALE DI PREVENZIONE INCENDI
ANCONA

VERBALE RIUNIONE 19 dicembre 2006

API RAFFINERIA in Falconara (AN):

Prosecuzione istruttoria del rapporto di sicurezza
presentato in data 30 giugno 2004

In data odierna relazionano in merito al contenuto della documentazione presentata da Api Raffineria a seguito delle richieste dei CTR del 16 e 23 Maggio 2006 i gruppi di lavoro:

Gruppo di lavoro	1
Oggetto	Impianti bassa pressione (PRB)
Componenti	Vignini, Angiuli (C.DO VV.F. AN) Tagliaventi, Alessandrini (ARPAM)

Gruppo di lavoro	2
Oggetto	Impianti bassa pressione (PRB)
Componenti	Fantini (C.DO VV.F. AN) Rampino (C.DO VV.F. PU) Tagliaventi, Alessandrini, Barbadoro (ARPAM)

Gruppo di lavoro	3
Oggetto	IGCC
Componenti	Bartolini, Cappellacci, Carducci, Rossi

Gruppo di lavoro	4
Oggetto	Impianti di servizi ausiliari e trattamento effluenti (PAS)
Componenti	Cecchini, Pertosa (C.DO VV.F. PU) Memè, Alessandrini, Barbadoro (ARPAM)

Gruppo di lavoro	5
Oggetto	Stoccaggi, movimentazione e carico prodotti OMB.
Componenti	Fazzini, Malizia, De Thomas (C.DO VV.F. AP) Schiavi, Alessandrini (ARPAM)

Gruppo di lavoro	6
Oggetto	Impianti a mare
Componenti	Benedetti (DIR.VV.F. AN) Patrizietti (C.DO VV.F. MC) Mengarelli (ARPAM AN) Piersigilli (ARPAM AN)

Gruppo di lavoro	7
Oggetto	Aspetti organizzativi e di gestione della produzione e dell'emergenza e reti comuni (antincendio, etc)
Componenti	Bolognini (Com. Falconara), D'Elia (ARPAM), Moliterni (Regione); Poggiali (VV.F)

Gruppo di lavoro	8
Oggetto	Rischi rilevanti di carattere ambientale (suolo, sottosuolo, aria, acque)
Componenti	Cartaro, Coppari, Marzocchini, Piersigilli (ARPAM) Poggiali (VV.F) Quercetti (Regione)

Ascoltate le relazioni dei gruppi di lavoro, considerata la documentazione fornita da Api Raffineria con nota prot.n.3443/06 del 14/12/2006 a seguito dell'incontro preliminare del 30.11.2006, il CTR Marche, dopo ampia ed articolata discussione ed analisi, ritiene

di poter

ritenere conclusa l'istruttoria del Rapporto di sicurezza dello stabilimento di Falconara di API Raffineria di Ancona spa e, preso atto delle indicazioni emerse durante gli approfondimenti dei gruppi di lavoro, concorda con quanto in esse contenuto e richiede alla Soc. API Raffineria di Ancona spa quanto segue:

- 1. la realizzazione delle nuove prescrizioni integrative ritenute necessarie dal CTR indicate nell'allegato A al presente verbale nei tempi e nei modi ivi previsti**
- 2. la realizzazione delle prescrizioni già imposte dal questo CTR in data 23.05.2006 con relativi cronoprogrammi indicato nell'allegato B**

Il CTR ribadisce le raccomandazioni di carattere generale di cui al verbale del 23.05.2006 che di seguito si riportano, integrate dai punti dal 6 al 7:

Raccomandazioni di carattere generale
1. Tenuto conto del fatto che gli impianti della Raffineria API di Falconara insistono su un'area estremamente ristretta ed in taluni casi la carenza di spazi disponibili ha costretto allo sviluppo di impianti in verticale, si ritiene opportuno che in futuro i nuovi impianti o ristrutturazioni vengano realizzati prevedendo isole impiantistiche opportunamente separate da strade di idonea larghezza tale da consentire l'accesso all'area degli automezzi di soccorso e le operazioni di manutenzione; le strade contribuirebbero altresì a ridurre il rischio di eventuale propagazione degli incendi da un area all'altra.
2. All'interno di ogni nuova isola di futura realizzazione dovrebbero essere realizzati solo quegli impianti e relative tubazioni tali da poter essere messi fuori esercizio completamente durante le operazioni di manutenzione. Tale scelta permetterebbe di isolare gli impianti rispetto agli altri in caso di emergenza e di far operare le imprese appaltatrici in aree prive di apparecchiature in esercizio.
3. Deve essere formalizzato con il Comando Provinciale VVF di Ancona un protocollo per l'assistenza professionale, tecnica e strumentale del personale della Raffineria o consociati, in caso di incidenti stradali coinvolgenti autobotti contenenti idrocarburi.
4. Poiché il gestore evidenzia che il sistema di contenimento di eventuali sversamenti a mare a disposizione della Raffineria e' stato progettato per rilasci fino a 10 mc di prodotto e per tempi di intervento di circa ¼ d'ora, il CTR ritiene che il giudizio circa l'idoneità e la sufficienza di tali mezzi di contenimento e recupero sia subordinato e comunque strettamente connesso alla tempistica di attivazione ed intervento nonché della potenzialità dei mezzi disponibili ed utilizzabili nell'ambito del Piano Operativo di intervento predisposto dall'Autorità Marittima a cui tale problematica sarà tempestivamente sottoposta
5. Si ritiene opportuno richiedere a RFI e Trenitalia se siano state adottate procedure per evitare fermata di treni nel tratto di linea ferroviaria che attraversa la Raffineria Api

6. Il Gestore, è tenuto al rispetto delle misure generali di tutela previste dall'art. 3 del D.Lgs. 626/94 e deve provvedere, ai sensi dell'art. 5 comma 1 del D.Lgs. 334/99, all'adozione di tutti gli opportuni strumenti tecnici ed organizzativi atti a ridurre la possibilità che accadano incidenti rilevanti e comunque a ridurre le conseguenze per l'uomo e per l'ambiente

7. Il Gestore deve ottemperare a quanto indicato nel Decreto del Ministero dell'Ambiente 16 marzo 1998: "Modalità con le quali i fabbricanti per le attività a rischio di incidente rilevante devono procedere all'informazione, all'addestramento e all'equipaggiamento di coloro che lavorano in situ";

Si da mandato alla Commissione di verifica di cui all'istruttoria del precedente rapporto di sicurezza di effettuare verifiche presso la Raffineria dell'attuazione delle prescrizioni di cui agli allegati A e B con cadenza semestrale. La Commissione relazionerà al CTR su quanto riscontrato

Restano impregiudicate le prescrizioni non ancora attuate impartite dal CTR con verbale del 10.12.2002 e successive integrazioni relative alle conclusioni dell'istruttoria del RDS del 2000.

Allegato A

COMITATO TECNICO REGIONALE PER LE MARCHE 19 dicembre 2006

Istruttoria rapporto di sicurezza di Api Raffineria

edizione giugno 2004 e successive integrazioni

Ulteriori prescrizioni ritenute necessarie dal CTR		Tempo concesso da CTR	Note
Impianti alta pressione (PRA)			
2.1. Tutte le isole in cui possano verificarsi spandimenti in fase liquida devono essere dotate di idonei sistemi di contenimento dei prodotti.		Marzo 2007	
Con la nota del 14.12.2006 n. 3443/06 è stato fornito da API quanto richiesto. Nell'allegato 1 sono individuate le isole in cui sono programmati interventi di ripristino delle cordolature			
2.2. Il PEI deve considerare in modo specifico: <ul style="list-style-type: none">• i provvedimenti per il ripristino e il disinquinamento dell'ambiente dopo un incidente rilevante (art. 11 comma 2 lettera d DPR 334/99)		Marzo 2007	
Con la nota del 14.12.2006 n. 33443/06 API ha comunicato che il PEI è in fase di revisione.			
2.3. I manuali operativi delle unità a cui il PEI rimanda, nella sezione IX Emergenza, paragrafo IX.3 Trattamento dell'Emergenza, devono considerare con maggior dettaglio: <ul style="list-style-type: none">• le azioni critiche fondamentali il cui successo permettere di evitare l'escalation dell'emergenza che porta all'incidente rilevante• per situazioni o eventi prevedibili che potrebbero avere un ruolo determinante nel causare un incidente rilevante, la descrizione delle misure da adottare per far fronte a tali situazioni o eventi e per limitarne le conseguenze; la descrizione deve comprendere le apparecchiature di sicurezza e le misure disponibili.			Api provvederà a comunicare alla Commissione di verifica semestrale l'elenco dei manuali operativi revisionati
Con la nota del 14.12.2006 n. 33443/06 API comunica che la revisione dei manuali operativi sarà effettuata in linea con la pianificazione prevista dalla procedura SQA. P. 021 "Gestione degli aggiornamenti dei manuali operativi"			

IGCC

3.1. Passaggio in isola e sistemi vapore, acqua raffreddamento, aria strumenti.

Pur riconoscendo i miglioramenti di affidabilità dell'alimentazione elettrica dalla rete nazionale mediante l'installazione di ulteriori protezioni (differenziali), tuttavia non sembra tuttora completamente risolta la problematica della continuità e della ridondanza dell'alimentazione elettrica. La raffineria tuttora non è alimentata con l'assetto di rete N-1 come previsto dal GRTN per le utenze della propria rete.

Avendo API dichiarato in una precedente riunione che lo studio del CESI relativo al funzionamento dell'assetto "in isola" dell'intero stabilimento (raffineria e IGCC) era già stato fatto, la raffineria API dovrà presentare al CTR il citato studio.

Nel caso in cui da tale studio non emerga la possibilità di realizzare la ridondanza elettrica, la problematica della torcia assume PRIMARIA importanza (cfr. punto 3.2).

In tale studio dovrà essere chiarita l'indipendenza e la ridondanza del sistema vapore, acqua raffreddamento e aria strumenti. In particolare dovrà essere chiarito se la mancanza di energia elettrica inibisce la produzione di vapore, la circolazione di acqua raffreddamento e la produzione aria strumenti.

3.2. Idoneità sistema torcia.

Con la nota del 14.12.2006 n. 33443/06 API Raffineria ha presentato una dichiarazione (allegato 3) a firma del direttore dello stabilimento con la quale si attesta che il sistema torcia (U-5700) è stato progettato, costruito e verificato per l'emergenza "dimensionante" derivante dalla mancanza totale di energia elettrica all'intero stabilimento.

API dovrà presentare una relazione tecnica al CTR dimostrante in maniera univoca (progetto e verifica) che il dimensionamento della torcia è in grado di smaltire la massima portata di gas proveniente contestualmente dalla raffineria e dall'IGCC, senza superare i massimi valori di contro pressione previsti dal progetto.

3.3. Certificazione CE della installazione dell'insieme dei singoli componenti costituenti il sistema di sicurezza dell'impianto IGCC.

API dovrà produrre una dichiarazione CE di conformità del sistema complessivo di sicurezza installato.

Marzo 2007

Il CTR al ricevimento della documentazione richiesta effettuerà le valutazioni di competenza ed esprimerà le eventuali prescrizioni che riterrà necessarie.

Marzo 2007

Il CTR al ricevimento della documentazione richiesta effettuerà le valutazioni di competenza ed esprimerà le eventuali prescrizioni che riterrà necessarie.

Marzo 2007

Il CTR al ricevimento della documentazione richiesta effettuerà le valutazioni di competenza ed esprimerà le eventuali prescrizioni che riterrà necessarie.

Impianti a mare

6.1 Emergenze in mare.

Alla richiesta del CTR del 23.5.06 in merito alla idoneità dei mezzi disponibili da parte della Raffineria in caso di emergenze a mare, la ditta non ha fornito, in maniera compiuta, le informazioni richieste, limitandosi a trasmettere il Piano di Intervento predisposto dalla Capitaneria di Porto.

Pertanto, anche sulla base di quanto affermato dal rappresentante della Capitaneria di Porto circa l'insufficienza dei mezzi e materiali a disposizione della Raffineria, nelle more di una dettagliata relazione da redigersi da parte della competente Capitaneria, ai sensi del punto b) commi 4, 5 e 6 del Decreto del Direttore del Dipartimento Territorio e Ambiente Regione Marche n.18/03 del 30.6.03 (rinnovo della concessione petrolifera), tutto il materiale antinquinamento attualmente a disposizione di Api Raffineria deve essere del tipo approvato e omologato dagli enti competenti. Di quanto sopra dovrà essere fornita comunicazione al CTR.

Inoltre si prescrive la presentazione dell'ultima verifica effettuata sulla tenuta delle tubazioni a mare, nonché l'attestazione della periodicità delle verifiche in questione.

Marzo 2007

Il CTR al ricevimento della documentazione richiesta effettuerà le valutazioni di competenza ed esprimerà le eventuali prescrizioni che riterrà necessarie.

Rischi rilevanti di carattere ambientale (suolo, sottosuolo, aria, acque)

8.1 Mappa delle conseguenze che tenga conto della velocità di propagazione, modello idrogeologico e altri parametri.

Api Raffineria dichiara di non essere in grado di fornire il modello idrogeologico richiesto se non prima di un periodo di tempo stimato di 6 mesi circa

Si ribadisce la necessità di acquisire tale mappatura, senza la quale non è possibile verificare le conseguenze degli effetti degli incidenti rilevanti di carattere ambientale

Sei mesi dal ricevimento del presente verbale

Il CTR al ricevimento della documentazione richiesta effettuerà le valutazioni di competenza ed esprimerà le eventuali prescrizioni che riterrà necessarie.

8.2 Idoneità misure di prevenzione e protezione di carattere ambientale individuati nel rapporto di sicurezza

In sede di verifica finale, che sarà effettuata a conclusione dell'istruttoria del rapporto stesso, gli incaricati verificheranno a campione l'effettiva applicazione delle misure dichiarate

8.3 Dimostrare che le misure di prevenzione e protezione di cui al punto 8.2 possono essere in grado di contenere gli effetti degli incidenti rilevanti ipotizzati o nel caso in cui non lo fossero, indicare le misure di sicurezza aggiuntive previste

Api Raffineria dichiara che l'unica conseguenza attesa sull'ambiente dovuta ad incidenti ambientali sviluppati a terra, risulta essere la contaminazione della falda al di sotto dell'area in cui insiste la raffineria, senza possibilità di contaminazione delle aree

E' necessario che tale affermazione sia oggettivamente supportata dal modello idrogeologico di cui al punto 8.1 e relativa cartografia, richiesto al precedente punto 8.1.

Si prescrive che vengano effettuati dei sondaggi/carotaggi, oltre che all'interno della raffineria, anche nel tratto di mare antistante lo stabilimento, previa acquisizione delle necessarie autorizzazioni del MATM

Sei mesi dal ricevimento del presente verbale

Il CTR al ricevimento della documentazione richiesta effettuerà le valutazioni di competenza ed esprimerà le eventuali prescrizioni che riterrà necessarie

Allegato B

COMITATO TECNICO REGIONALE PER LE MARCHE 19 dicembre 2006
Istruttoria rapporto di sicurezza di Api Raffineria

edizione giugno 2004 e successive integrazioni

Sintesi attuazione prescrizioni ritenute necessarie dal CTR - 23 maggio 2006

prescrizioni ritenute necessarie dal CTR nella seduta del 23 maggio 2006	Azioni richieste nelle more attuazione prescrizioni	Note e Cronoprogrammi
<p>1 A - Considerato che la scelta della tenuta delle pompe si basa sul tipo di liquido (flashing o non flashing), considerato altresì che alcune pompe (ad es. le pompe P1003 e P3503), possono dare luogo allo scenario flash fire, applicare almeno sistema di doppia tenuta alle suddette pompe ed a quelle di altri impianti nelle stesse condizioni o ad individuare soluzioni alternative che garantiscano equivalente livello di sicurezza, tenendo conto di applicare le migliori tecniche di settore disponibili secondo le vigenti normative</p>	<p>Impianti bassa pressione (PRB)</p> <p>Incrementare i controlli sulla tenuta delle pompe con la relativa segnalazione nel registro dei controlli</p>	<p>Si approvano le proposte ed il relativo cronoprogramma di attuazione contenuti nella nota Api del 06.11.2006 prot. 24022 con cui si fornisce l'elenco delle pompe che possono dare luogo allo scenario di flash fire ed il relativo cronoprogramma di installazione delle doppie tenute</p>

1 B - Inserire MOV a monte ed a valle delle apparecchiature ove l'intercettazione della perdita è possibile, ossia per le seguenti unità indicate da API Raffineria :

- 1000.1 Perdita di grezzo da P-1010
 - 1000.4 Perdita di Ragia da P-1003
 - 1400-1850.1 Rilascio gasolio leggero da P-1402
 - 1900.1 Rilascio di gasolio pesante da P-1905
 - 3500.2 Perdita di propano liquido da P-3503
- o ad individuare soluzioni alternative che garantiscano equivalente livello di sicurezza, tenendo conto di applicare le migliori tecniche di settore disponibili secondo le vigenti normative.

Analogo provvedimento dovrà essere valutato per tutte le apparecchiature che movimentano prodotti idrocarburi che possano dare luogo a rilasci che generano gli eventi incidentali rilevanti indicati nel rapporto di sicurezza.

Si approvano le proposte ed il relativo cronoprogramma di attuazione contenuti nella nota Api del 06.11.2006 prot. 24022 con cui si fornisce l'elenco delle pompe e compressori che movimentano prodotti idrocarburi di origine di eventuali incidenti rilevanti con il relativo cronoprogramma di installazione delle MOY

Esercitazioni mensili su procedure intercettazione linee e in caso di emergenza riportandole nel registro delle attività di addestramento

I C - in relazione alla eventuale presenza di prodotto liquido infiammabile all'interno del sistema acqua di raffreddamento, il CTR ritiene che debba essere implementato il sistema di controllo attualmente adottato da API Raffineria (*la presenza di prodotto idrocarburo all'interno del circuito di acqua di raffreddamento è rilevabile visivamente dal personale operativo mediante sopralluogo delle torri di raffreddamento: vasche di raccolta acqua, ventilatori e circuiti di trasferimento acqua*) in quanto non garantisce adeguata tempestività e costanza nel tempo.

API Raffineria dovrà pertanto adottare un sistema che sia in grado di segnalare tempestivamente eventuale *presenza di prodotto liquido infiammabile all'interno del sistema di acqua di raffreddamento*, ad esempio dotandosi di un impianto di rilevazione automatica di idrocarburi in corrispondenza delle torri di raffreddamento (*vasche di raccolta acqua, ventilatori e circuiti di trasferimento acqua*) o ad individuare soluzioni alternative che garantiscano equivalente livello di sicurezza, tenendo conto di applicare le migliori tecniche di settore disponibili secondo le vigenti normative.

Incrementare i controlli di esplosività nelle aree di interesse con la relativa segnalazione nel registro dei controlli

Si approvano le proposte ed il relativo cronoprogramma di attuazione contenuti nella nota Api del 28.06.2006 prot. N. 5783 con cui Api dichiara che si sta procedendo alla ricerca presso i fornitori di sistemi di rilevazione al fine di verificare la disponibilità di metodologie di analisi applicabili ai sistemi di raffreddamento a torri evaporative incluse le tempistiche di realizzazione. Il sistema potrà essere installato su tutte le torri di raffreddamento entro marzo 2007.

Impianti alta pressione (PRA)

<p>2 A - Per le valvole di bypass di tutte le colonne di raffineria che non sono ancora provviste di limit-switch, come quella che è stata tra le cause del recente superamento del valore di soglia per le emissioni di SO_x, siano adottati gli stessi standards già in uso per le valvole motorizzate ON-OFF (sistema di indicazione della posizione di apertura e chiusura con <i>indicazione di apertura/chiusura segnalata tramite DCS</i>). <i>In alternativa</i> individuare soluzioni alternative che garantiscano equivalente livello di sicurezza, tenendo conto di applicare le migliori tecniche di settore disponibili secondo le vigenti normative</p>		<p>Si approvano le proposte ed il relativo cronoprogramma di attuazione contenuti nella nota Api del 06.11.2006 prot. 24022 con cui Api dichiara che da una analisi degli impianti di raffineria i circuiti di by-pass delle colonne di lavaggio T2506, T3102, T3501, T3202 sono risultati critici per l'instaurarsi di assetti impiantistici tali da poter dare origine a superamenti di valori di soglia per le emissioni di Sox. Tutti i circuiti di by-pass di cui sopra sono, ad eccezione della T3202, sono forniti di valvole manuali d'intercetto che sono dotate di limit switch di apertura e chiusura, con indicazione al DCS delle rispettive unità. L'intervento relativo al circuito di by-pass della T3202 sarà effettuato durante la prossima fermata generale di manutenzione dell'unità prevista per febbraio 2007; nel transitorio la valvola manuale di intercetto posta sul circuito di by-pass è stata resa CSO (valvola inchiavata chiusa).</p>
---	--	--

ICGG

<p>3 A - Tenuto conto che nel rapporto di sicurezza viene assunto un fattore di corrosione pari a 0 (tasso di corrosione inferiore a 0,1 mm/anno), si chiede il programma di sostituzione preventiva delle apparecchiature dell'impianto ICGG più critiche per quanto riguarda la corrosione e l'erosione.</p>	<p>Incrementare i controlli dello stato delle apparecchiature più critiche con la relativa segnalazione nel registro dei controlli</p>	<p>Si approvano le proposte ed il relativo cronoprogramma di attuazione contenuti nella nota Api del 18 luglio 2006 prot. N. 6412 con cui Api fornisce il piano di verifiche ispettive</p>
<p>3 B - Le procedure relative agli interventi di manutenzione sugli impianti ossigeno sono in lingua inglese ed hanno carattere generico. Si prescrive l'adozione di specifiche procedure riferite alla pulizia delle linee ossigeno dell'impianto in esame.</p>		<p>Si approvano le proposte contenute nella nota Api del 23.08.2006 prot. N. 7393 con cui Api fornisce copia della specifica procedura relativa alla pulizia delle tubazioni che adducono ossigeno alla ICGG.</p>
<p>3 C - Si prescrive l'adozione di una dettagliata procedura di collaudo per le valvole installate sull'impianto ossigeno, gassificazione e recupero gas acidi (impianti soggetti ad azioni corrosive).</p>		<p>Si approvano le proposte contenute nella nota Api del 23.08.2006 prot. N. 7393 con cui Api fornisce copia della specifica procedura relativa alla prova di tenuta delle valvole regolatrici esistenti in raffineria.</p>

Stoccaggi, movimentazione e carico prodotti OMB

5 A - E' stata effettuata da parte di API

Raffinera la valutazione probabilistica dello scenario incidentale di incendio coinvolgente la linea ferroviaria, escludendo come non credibile, l'eventualità di contestuali arresti dei convogli nell'area interessata.

Il CTR ritiene che la probabilità di arresto di un convoglio, in caso di evento incidentale come sopra indicato, sia molto più elevata di quella considerata dalla società (es. arresto da parte del conducente o azionamento dei freni di emergenza da parte degli stessi passeggeri, o altre cause).

Pertanto, tenuto conto del fatto che il serbatoio n. 327 contenente gasolio risulta a distanze tali dalla linea ferroviaria da poter indurre, in caso di incendio, effetti sui passeggeri di treni in transito, per il suddetto serbatoio dovranno essere adottati gli stessi standard attualmente previsti in raffineria per serbatoi contenenti prodotti di cat.A, per tutti gli aspetti applicabili ad un serbatoio a tetto fisso.

Deve essere ripresentato, sulla base delle migliori introdotte sul serbatoio n. 327, il calcolo della probabilità di incendio in bacino di contenimento con albero dei guasti

Si approvano le proposte ed il relativo cronoprogramma di attuazione contenuti nella nota Api del 18 luglio 2006 prot. N. 6412 . L'adeguamento del TK.327 è previsto per il periodo 2008-2013.

Aspetti organizzativi e di gestione della produzione e dell'emergenza e reti comuni (antincendio, etc)		
7 A - è necessario da parte di API Raffineria mantenere un costante controllo dell'apprendimento della attività di formazione svolta, soprattutto per quella effettuata direttamente sul posto di lavoro	Prescrizione da adottare immediatamente	
7 B - API Raffineria dovrà effettuare verifiche sulle procedure emesse, al fine di riscontrare che i procedimenti in queste previsti vengano completamente seguiti	Prescrizione da adottare immediatamente	Si approvano le proposte contenute nella nota Api del 18 luglio 2006 prot. N. 6412 con cui Api fornisce sia l'elenco delle procedure SQ la cui applicazione attua le prescrizioni e sia un cronoprogramma di revisione del sistema di gestione integrato
7 C - Dovrà essere migliorata l'essenzialità delle procedure adottate in Raffineria	Prescrizione da implementare costantemente nel tempo	
7 D - Nella caserma antincendio, dovranno essere disponibili le azioni di emergenza da intraprendere per ognuno degli scenari incidentali rilevanti ipotizzati nel rapporto di sicurezza della Raffineria	Prescrizione da adottare immediatamente	Si approvano le proposte contenute nella nota Api del 18 luglio 2006 prot. N. 6412 con cui Api dichiara di aver redatto delle specifiche schede inserite nel manuale operativo dell'unità antincendio (U-5600)
7 E - Il manuale operativo antincendio dovrà essere aggiornato tenendo conto delle ipotesi incidentali individuate nell'ultimo rapporto di sicurezza	Prescrizione da adottare immediatamente	Si approvano le proposte contenute nella nota Api del 18 luglio 2006 prot. N. 6412 con cui Api dichiara di aver provveduto alla revisione del manuale operativo antincendio dell'unità antincendio (U-5600)
7 F - Le procedure di manutenzione dei sistemi di sicurezza in stand-by (ad esempio quelle adottate per le pompe dell'acqua antincendio) devono prevedere il tempestivo ripristino delle condizioni di efficienza dei dispositivi soggetti a manutenzione predittiva	Prescrizione da adottare immediatamente	Si approvano le proposte contenute nella nota Api del 18 luglio 2006 prot. N. 6412 con cui Api dichiara di aver provveduto alla revisione della procedura SQA 010 (Attività di manutenzione)

<p>7 G- Vista la importanza ed il rilievo che ha nell'ambito della sicurezza degli impianti della Raffineria la attività di manutenzione, si ritiene opportuno che per ogni reparto della Raffineria venga individuata nell'organico la figura dell' "operatore di manutenzione", che dovrà essere preposto al controllo delle attività di manutenzione nel reparto di sua competenza</p>		<p>Si approvano le proposte contenute nella nota Api del 28.06.2006 prot. N. 5783 Api con una nota esplicativa afferma che la figura richiesta è già considerata nell'organizzazione.</p>
<p>7 H - Poiché le pompe ed i compressori posizionati sotto od in vicinanza di accumulatori contenenti prodotti infiammabili possono essere causa di possibili evoluzioni di incidenti rilevanti, API Raffineria deve presentare al CTR, per la successiva approvazione, un programma per il riposizionamento di tutte le pompe ed i compressori che sono ubicati sotto o in vicinanza degli accumulatori contenenti prodotti infiammabili per i quali, a seguito di rilascio ed incendio di prodotto dalle pompe o compressori, si possa ipotizzare una evoluzione che conduca ad un incidente rilevante, o ad individuare soluzioni alternative che garantiscano la prevenzione di un incidente rilevante, tenendo conto di applicare le migliori tecniche di settore disponibili secondo le vigenti normative.</p>		<p>Si approvano le proposte ed il relativo cronoprogramma di attuazione contenuti nella nota Api del 28.06.2006 prot. N. 5783 e nota del 2.12.2006 prot. N. 10707 con cui Api fornisce uno studio con cui individuare le azioni necessarie per assicurare l'applicazione della prescrizione ai fini della prevenzione degli incidenti rilevanti.</p> <p>Dallo studio Api evidenzia che la ricollocazione di pompe e compressori non produce effetti significativi sulla riduzione della frequenza di accadimento di BLEVE dei recipienti di processo. Inoltre dal punto di vista tecnico le pompe non possono essere molto lontane dal recipiente.</p> <p>Api propone altre possibili azioni per abbassare la frequenza di accadimento del BLEVE per quelle apparecchiature che hanno frequenza di accadimento maggiore di 10-6 eventi/anno (D-2501 e D-3301) quali: prevedere valvole di azionamento a distanza, sistemi a diluivo, coibentazioni antifuoco.</p> <p>Api dichiara di realizzare gli interventi previsti entro dicembre 2007</p>

71 - Tutte le cabine elettriche più prossime agli impianti di produzione ed agli stoccaggi di idrocarburi (in planimetria si sono evidenziate quelle denominate F, G, H, I) dovranno essere dotate di impianti di rilevazione fumi e, qualora non pressurizzate, di rilevatori di prodotti idrocarburi che prevedano l'allarme in sala controllo e la messa in sicurezza delle apparecchiature.

Si approvano le proposte ed il relativo cronoprogramma di attuazione contenuti nella nota Api del 28.06.2006 prot. N. 5783. L'intervento potrà essere completato entro aprile 2007

Rischi rilevanti di carattere ambientale (suolo, sottosuolo, aria, acque)

<p>8 A - gli stoccaggi delle sostanze non idrocarburiche classificate "pericolose per l'ambiente" dovranno possedere i seguenti requisiti:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ogni sostanza dovrà essere stoccata in proprio bacino di contenimento di capacità pari al volume stoccato 2. i bacini di contenimento dovranno essere posti sotto copertura, impermeabilizzati e resistenti alla sostanza che deve contenere 3. dovrà essere prodotta una mappa dello stabilimento ove sono indicati gli stoccaggi delle sostanze pericolose per l'ambiente e la relativa quantità in deposito. 4. 		<p>Si approvano le proposte ed il relativo cronoprogramma di attuazione contenuti nella nota Api del 28.06.2006 prot. N. 5783. L'intervento potrà essere completato entro marzo 2007</p>
<p>8 B - I serbatoi di benzina interrati e non utilizzati dell'ex Deposito Nazionale dovranno essere svuotati, bonificati, rimossi e verificato lo stato della qualità del suolo sottostante</p>		<p>Si approvano le proposte ed il relativo cronoprogramma di attuazione contenuti nella nota Api del 28.06.2006 prot. N. 5783. Api fornirà entro dicembre 2006 un progetto per il riutilizzo dei serbatoi.</p>
<p>8 C - Dall'impianto di trattamento reflui non dovrà essere possibile lo sversamento direttamente a mare di acque non trattate né in caso di massiccio afflusso idrico (ad esempio in caso di utilizzo di acqua antincendio per grandi incendi), né in caso di malfunzionamento dell'impianto stesso. Dovranno essere relate apposite procedure che descrivano le azioni operative da mettere in atto i in tali evenienze; nel documento/ manuale che sostanzia le procedure dovranno essere riportate le attrezzature, i servizi e gli impianti disponibili. La sintesi di tali procedure dovrà essere opportunamente riportata nel piano di emergenza interno della Raffineria.</p>		<p>Si approvano le proposte contenute nella nota Api del 19.10.2006 prot. N. 9108. Api dichiara di aver provveduto a redigere una istruzione operativa di reparto con lo scopo di evitare lo sversamento a mare di prodotto attraverso l'impianto di trattamento reflui (U-4600)</p>

8 D - Dovranno essere previsti sistemi atti ad evitare che attraverso la apertura di ispezione esistente lungo il fosso Rigatta nei pressi dell'ex deposito bitume, possano riversarsi nel fosso stesso idrocarburi e sostanze pericolose per l'ambiente acquatico . Analogo provvedimento dovrà essere adottato per altre eventuali simili situazioni presenti nel sedime degli impianti e dei depositi

Con nota Api del 18 luglio 2006 prot. N. 6412 Api dichiara che la copertura dell'apertura è condizionata alla disponibilità delle aree tutt'ora sotto sequestro.

Il CTR prende atto di quanto dichiarato e si chiede di realizzare quanto richiesto

COMITATO TECNICO REGIONALE DI PREVENZIONE INCENDI
ANCONA

VERBALE RIUNIONE 19 DICEMBRE 2006
API RAFFINERIA in Falconara (AN):

Esito della sesta verifica semestrale della attuazione delle prescrizioni del CTR del 10.12.2002 da parte di API Raffineria

RELATORE: DOTT. D'ELIA

Il Dott. D'ELIA relaziona in merito agli aspetti critici emersi nel corso dei sopralluoghi effettuati per la redazione della quinta relazione semestrale sullo stato di attuazione delle prescrizioni imposte dal CTR in data 10.12.2002, presentata al CTR Marche ed alla Regione Marche il 9 agosto 2006.

Non vi erano prescrizioni cui la soc. Api Raffineria avrebbe dovuto adempiere entro il 30.06.2006.

Le prescrizioni cui la società API Raffineria avrebbe dovuto essere mantenute nel tempo (A1, A2, A5, C2, I5, P1, P2, P3, P4, V1) risultano adempiute.

Verificata la discordanza evidenziata nella precedente visita semestrale (rif ctr del 23 maggio 2006):

R4 Nel prodotto applicato per garantire idonea resistenza al fuoco dei pilastri delle unità U2100 e U3200 sono state inglobate: condutture elettriche, cavi, contenitori di coperte tagliafuoco ed altri accessori.

In data 7 settembre sono state prodotte le certificazioni di resistenza al fuoco (corretta posa in opera e corrispondenza in opera) del fire proofing delle unità 2100 (splitter benzine) e 3200 (desolforazione 2)

**Si rimanda alla prossima visita semestrale la verifica delle seguenti attività:
il Gestore dovrà provvedere ad una verifica sul raggiungimento degli obiettivi che ci si attendeva attraverso i Safety Talk
al termine della revisione dello standard interno (S.I.) "Serraggio a Caldo" effettuare il corso di aggiornamento alle ditte di manutenzione sulla procedura in questione.**

COMITATO TECNICO REGIONALE DI PREVENZIONE INCENDI
ANCONA

VERBALE RIUNIONE 19 DICEMBRE 2006
API RAFFINERIA in Falconara (AN):

DICHIARAZIONI DI NON AGGRAVIO DEL PRESISTENTE LIVELLO DI
RISCHIO RELATIVAMENTE

- Nuovo additivo gasolio e riscaldamento – U 4000
- Realizzazione impianto osmosi inversa e revamping impianto di pretrattamento acqua in ingresso
- Ripristino impianto stoccaggio e carico bitumi
- Realizzazione nuovo impianto di recupero CO2
- Revamping impianto rigenerazione Ammina – U 3700
- Cambio di destinazione serbatoio TK 54

(RELATORE: ING. VIGNINI)

Sentita la relazione dell'ing Vignini si prende atto che gli interventi previsti dalla Raffineria Api di Falconara Marittima non determinano un aumento del preesistente livello di rischio di incidenti rilevanti degli impianti stessi.

Tuttavia per l'impianto di recupero CO2, considerato che la CO2 viene stoccata in due serbatoi orizzontali da 300 mc in fase liquida e a pressione di 20 bar, si ritiene che debbano essere approfondite le interazioni (sovrappressioni, irraggiamento, ecc) delle sezioni purificazione, compressione, liquefazione, stoccaggio e caricamento CO2 con gli impianti e stoccaggi limitrofi, al fine di valutare l'opportunità di realizzare impianti di raffreddamento a pioggia sia dei serbatoi di accumulo che delle baia di carica della CO2.



MINISTERO DELL'INTERNO

Dipartimento dei Vigili del Fuoco, del Soccorso Pubblico e della Difesa Civile
Direzione Interregionale VV F Marche Umbria
Ufficio di Ancona

**COMITATO TECNICO REGIONALE PER LE MARCHE
VERBALE SEDUTA DEL 19 DICEMBRE 2006**

- | | | |
|--|--|--|
| Ing. Leonardo DENARO | Direttore Regionale VVF Marche | |
| Ing. Roberto CATARSI | Comandante Provinciale VVF Ancona | |
| Ing. Carlo CARLUCCI | Comandante Provinciale VVF PesaroUrbino | |
| Ing. Felice DI PARDO | Comandante Provinciale VVF Ascoli Piceno | |
| Ing. Settimio SIMONETTI | Comandante Provinciale VVF Macerata | |
| <u>CV (CP) Matteo ORTENZIO</u> | Capitaneria di Porto Ancona | |
| Ing. Giampiero BENEDETTI | Direzione Regionale VVF Marche | |
| Ing. Alfonso TAFURI | Direzione Prov.le del Lavoro | |
| Ing. ^{DANIELE CIONCHI} Carlo CARLOROSI | ISPESL Ancona | |
| Ing. Paolo PIERPAOLI | ISPESL Ancona | |
| Ing. Luciano MOLITERNI | Regione Marche | |
| _____ | Regione Marche | |
| Ing. Donatino D'ELIA | ARPAM | |
| Ing. Alessandro TAGLIAVENTI | ARPAM | |
| Ing. ^{P. EN. MARCO SALUSTI} Massimo SBRISCIA | Provincia Ancona | |
| Ing. Paolo BEER | Ordine degli Ingegneri Ancona | |
| Ing. Sandro BOLOGNINI | Rapp.te Comune di FalconaraM. (AN) | |